IMMERGAS

NIKE Star 24 3 B



Notice d'installation et d'utilisation

Installateur
Utilisateur
Technicien

CONDITIONS INHÉRENTES À LA GARANTIE CONVENTIONNELLE IMMERGAS

La garantie conventionnelle Immergas respecte tous les termes de la garantie légale et se réfère à la “conformité au contrat” au sujet des appareils Immergas; en plus de la garantie conventionnelle, Immergas offre les avantages suivants:
- vérification initiale gratuite effectuée par notre service technique lors de la mise en service de la chaudière;
- à compter de la date de vérification initiale, la durée de garantie est de deux ans.

La garantie conventionnelle Immergas peut être appliquée selon les manières et dans les formes décrites dans les points ci-dessous; notre service technique veille à remédier aux éventuels défauts de conformité des appareils Immergas dans le respect de la législation en vigueur. Dans les points suivants sont également spécifiées les limites et les exclusions de la garantie conventionnelle Immergas avec référence, en outre, à la délimitation géographique de cette garantie.

1) La garantie conventionnelle des appareils IMMERGAS entre en vigueur pour une durée de 24 mois à compter de la date à laquelle le certificat de mise en service a été complété. La garantie conventionnelle se réfère à tous les composants de la chaudière et prévoit le remplacement ou la réparation gratuite de tout composant qui présenterait des défauts de fabrication ou de conformité au contrat.

2) La vérification gratuite est effectuée par notre service technique dans un délai convenable à dater de la demande de l’utilisateur.

3) La présente garantie conventionnelle s’applique aux appareils installés sur le territoire belge.

4) En l’absence d’une vérification initiale opportune, c’est la date d’achat, c’est-à-dire la date facture, qui active la garantie conventionnelle Immergas.

5) La demande de vérification doit être transmise dans les 10 jours à dater de la mise en service par l’installateur.

6) Pour bénéficier de la gratuité des prestations prévues par la garantie conventionnelle, l’Utilisateur doit pouvoir montrer le certificat de mise en service dûment complété au technicien.

7) Une fois le terme de la garantie arrivé à échéance, l’assistance technique est effectuée en facturant au client le coût des pièces de rechange, la main d’œuvre et les frais de déplacement.

8) L’entretien annuel (obligatoire aux termes de la Loi) ne fait pas partie de la garantie gratuite.

9) La présente garantie conventionnelle ne comprend pas les dommages et défauts des appareils Immergas dérivant de:

- transport par des tiers ne faisant pas partie de la responsabilité du producteur ou de son réseau commercial;
- manque de respect des instructions ou des consignes indiquées dans la notice d’installation et d’utilisation;
- conservation négligente des appareils;
- manque d’entretien, falsification ou interventions effectuées par des personnes non habilitées;
- utilisation de gaz différent ou ayant des pressions non conformes;
- raccordement à des installations électriques, hydrauliques, gazières ou à des cheminées non conformes aux normes en vigueur;
- utilisation d’une fumisterie non adaptée à la typologie de la chaudière installée ou d’une fumisterie qui n’est pas d’origine Immergas (si prévue);
- agents atmosphériques différents de ceux prévus dans le livret d’instructions et de consignes;
- installation dans un environnement non approprié ou non adéquat;
- séjour en chantier, dans un environnement non abrité ou sans vidange de l’installation ainsi qu’installation prématurée;
- formation de calcaire ou autres crasses causées par des impuretés dans les eaux d’alimentation;
- corrosion de l’installation;
- gel;
- défaut de raccordement ou raccordement inapproprié des valves de sécurité à l’évacuation;
- suspension forcée du fonctionnement de la chaudière;

10) Le matériel remplacé sous garantie est de la propriété exclusive de IMMERGAS S.p.A. et doit être rendu sans autres dommages, accompagné des informations nécessaires. Les éventuels composants qui, même défectueux, se révèleraient falsifiés ne rentrent pas dans les termes de la garantie conventionnelle gratuite Immergas. Le remplacement d’une ou de plusieurs pièces pendant la période de garantie n’a pas pour effet de prolonger la durée de celle-ci.

11) Notre responsabilité ne saurait être engagée au titre de l’installation et du service après-vente de nos appareils dont la charge incombe exclusivement aux installateurs. Les visites que nous pouvons être conduits à effectuer à l’un de ces titres chez l’usager ont un caractère d’assistance technique et ne peuvent en aucune façon nous engager sur l’ensemble de l’installation.

Cher Client,

Nous vous félicitons d'avoir choisi un produit Immergas de haute qualité en mesure de vous assurer bien-être et sécurité pendant longtemps. En tant que Client Immergas vous pourrez toujours compter sur un service d'assistance qualifié et formé pour garantir un rendement constant de votre chaudière.
Lisez attentivement les pages suivantes: vous y trouverez des conseils utiles sur l'utilisation correcte du générateur, dont le respect confirmera votre satisfaction à l'égard de ce produit Immergas.
Contactez au plus vite votre service après-vente local pour demander le contrôle initial du fonctionnement. Notre technicien contrôlera les bonnes conditions de fonctionnement, effectuera les réglages nécessaires et vous montrera l'utilisation correcte du générateur.
Pour les interventions et l'entretien de routine, contactez les Centres Autorisés Immergas: ils disposent de composants d'origine et de techniciens directement et scrupuleusement formés par le fabricant.

Sollten Sie die Technische Angaben auf Deutsch wünshen, bitte nehmen Sie Kontakt auf mit dem Fabrikant

Instructions générales

Le manuel d'instructions fait partie intégrante et essentielle du produit, aussi devra-t-il être remis à l'utilisateur même en cas de changement de propriétaire.
L'utilisateur devra le conserver soigneusement et le consulter attentivement étant donné que toutes les instructions qu'il contient fournissent des indications importantes pour la sécurité durant les phases d'installation, d'utilisation et d'entretien.
L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, NBN D 51-003 , NBN B 61-002 , (< 70 kW), NBN B 61-001 (>70 kW), selon les instructions du fabricant et par un technicien qualifié, c'est-à-dire ayant acquis une compétence technique spécifique dans le secteur des installations de chauffage.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'éventuels dommages provoqués par une installation incorrecte aux personnes, aux animaux ou aux choses. L'entretien est réservé à un technicien autorisé. À ce propos, le Service d'Assistance Technique Autorisé Immergas représente une garantie de qualification et de professionnalisme. Le générateur devra être uniquement destiné à l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
Toute erreur dans l'installation, l'utilisation ou l'entretien due au non-respect des règlements techniques en vigueur, des normes ou des instructions fournies par le présent manuel (ou quoiqu'il en soit fournies par le fabricant) dégage ce dernier de toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle en cas d'éventuels dommages et invalide en outre la garantie du générateur.
Pour toute autre information sur les dispositions concernant l'installation des générateurs de chaleur à gaz, consultez le site Immergas à l'adresse suivante: www.immergas.com

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Aux termes de la Directive Gaz CE 90/396, Directive CEM CE 2004/108, Directive rendements CE 92/42 et Directive Basse Tension CE 2006/95.

Le fabricant: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

DÉCLARE QUE: la chaudière Immergas modèle **Nike Star 24 3 B** est conforme aux Directives Communautaires susmentionnées et qu'il a été produit et commercialisé conformément aux exigences définies dans A.R. du 8 janvier 2004.

Mauro Guareschi
Directeur Recherche & Développement

Signature :

SOMMAIRE

INSTALLATEUR page

1 – Installateur installation chaudiere. 4
1.1 Recommendations d'installation. 4
1.2 Dimensions principales. 4
1.3 Accessoires. 5
1.4 Commandes a distance et thermostats programmable (option) 5
1.5 Ventilation des locaux. 6
1.6 Conduits de fumees. 6
1.7 Conduits de fumees/cheminees. 6
1.8 Remplissage du systeme. 6
1.9 Mise a feu de l'installation gaz. 6
1.10 Mise en service de la chaudiere (allumage). 6
1.11 Pompe de circulation. 7
1.12 Kits disponibles sur demande. 7
1.13 Composants de la chaudiere. 8

UTILISATEUR page

2 - Utilisateur instructions d'utilisation et de maintenance. 9
2.1 Nettoyage et maintenance. 9
2.2 Ventilation des locaux. 9
2.3 Instructions générales. 9
2.4 Panneau de commande. 9
2.5 Signaux de defauts et d'anomalies. 10
2.6 Controle de la pression du systeme de chauffage. 11
2.7 Vidange du systeme. 11
2.8 Protection antigel. 11
2.9 Nettoyage de l'habillage. 11
2.10 Mise hors service. 11

TECHNICIEN page

3 - Technicien contrôle initial de la chaudière. 12
3.1 Schema hydraulique. 12
3.2 Schema de cablage. 13
3.3 Depannage. 13
3.4 Conversion de la chaudiere a d'autres types de gaz. 13
3.5 Controles apres la conversion a un autre type de gaz. 14
3.6 Reglages possibles. 14
3.7 Programmation du microprocesseur. 14
3.8 Fonction allumage lent automatique avec depart rampe minutee. 15
3.9 Fonction "ramoneur". 15
3.10 Anti cour-cycle chauffage. 15
3.11 Fonction antiblocage de la pompe. 15
3.12 Fonction anti-circulation circuit sanitaire. 15
3.13 Fonction antigel des radiateurs. 15
3.14 Autocontrole periodique du microprocesseur. 15
3.15 Enlevement de l'habillage. 16
3.16 Contrôle et maintenance annuels de l'appareil. 17
3.17 Rendement thermique variable. 17
3.18 Parametres de combustion. 18
3.19 Caracteristiques techniques. 18

1 – INSTALLATEUR INSTALLATION CHAUDIERE.

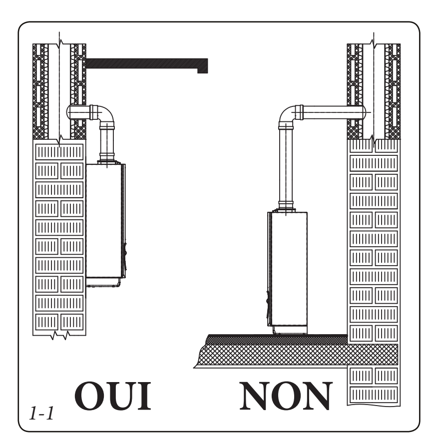
1.1 RECOMMENDATIONS D'INSTALLATION.

La chaudière Nike Star 24 3 B a été conçue pour installation murale ou encastrée à l'aide du cadre fourni ; elle doit être utilisée pour le chauffage ambiant, pour la production d'eau chaude sanitaire ou utilisations similaires. En cas d'installation murale, la surface d'installation doit être plane, sans saillies ou renfoncements permettant l'accès à l'arrière. La chaudière n'est PAS conçue pour installation sur socle ou au sol (fig. 1-1).

Seul un plombier chauffagiste professionnel qualifié est autorisé à installer des appareils à gaz Immergas. L'installation doit être effectuée conformément aux prescriptions des normes, de la loi en vigueur et dans le respect de la norme technique locale, selon les indications de bonne pratique. L'installation de la chaudière Nike Star 24 3 B fonctionnant au propane doit répondre à la réglementation concernant les gaz à densité plus forte que l'air (pour rappel, il est par exemple interdit de faire des installations fonctionnant au propane, dans des pièces où le sol est en contrebas d'un environnement extérieur). Avant d'installer l'appareil, contrôler le parfait état de la livraison et en cas de doute, contacter immédiatement le fournisseur. Les éléments d'emballage (agrafes, clous, sachets plastique, polystyrène expansé, etc.) sont sources de danger et doivent donc être conservés hors de la portée des enfants. En cas d'installation de l'appareil dans ou entre des meubles, prévoir un espace suffisant pour permettre les opérations d'entretien normales; il est donc conseillé de laisser au moins 3 cm entre l'habillage de la chaudière et les parois verticales du meuble. Prévoir également un espace suffisant au-dessus de la chaudière pour permettre les raccordements hydrauliques et évacuation fumées. Il est tout aussi important que les grilles d'aspiration ne soient pas obstruées. Aucun objet inflammable ne doit se trouver près de l'appareil (papier, chiffons, plastique, polystyrène, etc.).

Ne pas placer des appareils électroménagers sous la chaudière, ils pourraient être endommagés en cas d'intervention de la soupape de sécurité (si pas raccordée à un tuyau de vidange), ou si des fuites aux raccordements se produisent. Le fabricant ne peut pas être tenu responsable pour les dommages occasionnés aux appareils électroménagers qui se trouveraient en dessous de la chaudière.

En cas de pannes, fautes ou dysfonctionnement, immédiatement éteindre l'appareil et contacter un technicien qualifié (par exemple le centre d'Assistance Technique Immergas, qui dispose d'une formation technique spécifique et des pièces de rechange d'origine) Ne pas essayer de modifier ou réparer l'appareil soi-même. Le non-respect de ce qui précède, y va de votre propre responsabilité et rend la garantie caduque.



1-1

- Règles d'installation:
  - ces chaudières ne peuvent pas être installées dans des chambres à coucher, des douches ou des salles de bains. Elles ne peuvent pas être installées dans des locaux avec feux ouverts qui n'ont pas un écoulement d'air propre. Elles doivent être installées dans des locaux où les températures ne peuvent pas descendre au-dessous de 0°C et ne peuvent pas être exposées aux agents atmosphériques.
  - Les chaudières à chambre ouverte de type B ne peuvent pas être installées dans des lieux où des activités commerciales, artisanales ou industrielles ont lieu, qui utilisent des produits qui peuvent développer des vapeurs ou des substances volatiles (p. ex. vapeurs acides, colles, peintures, solvants, combustibles, etc.) de même que les poussières (p. ex. poussières produites par le travail du bois, fines de charbon, ciment, etc.) qui peuvent être dommageables pour les composants de l'appareil et nuire au fonctionnement de ce dernier.

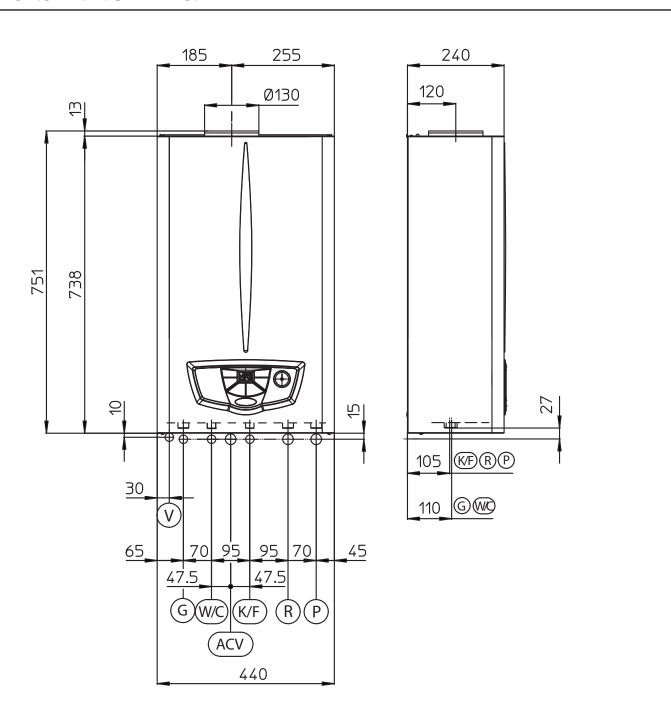
Important: le montage mural de la chaudière doit garantir son support stable et efficace.
Les chevilles (fournies de série) doivent uniquement être utilisées avec les brides de montage ou gabarit de fixation pour fixer l'appareil au mur; ils ne garantissent un bon support que lorsque qu'ils sont introduits correctement (selon les règles techniques) dans des murs en briques pleines ou semi-creuses pour pouvoir assurer un support adéquat. En cas de murs en briques ou blocs perforés, de cloisons à stabilité limitée, ou n'importe quelle maçonnerie autre que celles qui sont indiquées, procéder à un contrôle préliminaire sur la stabilité du système de support.

N.B.: les vis à tête hexagonale fournies dans le sachet doivent être utilisées exclusivement pour fixer la console de montage correspondante au mur.

Ces chaudières conçues pour travailler en dessous du point d'ébullition de l'eau à pression atmosphérique.

Elles doivent être raccordées à un système de chauffage correspondant à la puissance requise et au voltage.

1.2 DIMENSIONS PRINCIPALES.



Hauteur (mm)	Largeur (mm)		Profondeur (mm)	
751	440		240	
RACCORDEMENTS				
GAZ	EAU CHAUDE SANITAIRE		INSTALLA-TION	
G	W/C	K/F	R	P
3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Légende (Fig. 1-2):
- *V - Raccordement électrique*
- *G - Raccordement gaz*
- *W/C - Sortie eau chaude sanitaire*
- *K/F - Entrée eau froide sanitaire*
- *R - Retour installation*
- *P - Départ installation*

***N.B.:** groupe raccordement (en option)*

1-2

1.3 ACCESSOIRES.

Raccordement gaz (Appareil catégorie II2H3 +). Nos chaudières ont été conçues pour fonctionner au méthane (G20) et Propane. La tuyauterie d'alimentation doit être identique ou supérieure au raccord de chaudière 3/4"G. Avant d'effectuer le raccordement du gaz, nettoyer correctement la partie interne de toutes les tuyauteries du système d'alimentation en combustible afin d'éliminer d'éventuels résidus pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière. Il est nécessaire en outre de contrôler si le gaz distribué correspond bien à celui pour lequel la chaudière a été conçue (voir plaquette des données sur la chaudière). Si différent, intervenir sur la chaudière pour l'adapter à un autre type de gaz (voir conversion des appareils pour autres types de gaz). Il est également important de contrôler la pression dynamique du réseau (méthane ou Propane) qui sera utilisé pour alimenter la chaudière. Cette pression devra être conforme étant donné qu'elle peut, si elle devait s'avérer insuffisante, influencer la puissance maximum du générateur et provoquer des dysfonctionnements. S'assurer si le raccordement du robinet du gaz est correct. Le tuyau d'alimentation en gaz combustible doit être dûment dimensionné conformément aux normes en vigueur de manière à garantir un débit de gaz correct au brûleur même dans des conditions de puissance maximale du générateur et de garantir les performances de l'appareil (données techniques). Le système de raccordement doit être conforme aux normes.

Qualité du gaz combustible. L'appareil a été conçu pour fonctionner avec du gaz dépourvu d'impuretés; dans le cas contraire, il convient de positionner quelques filtres en amont de l'appareil de manière à rétablir la pureté du combustible.

Réservoirs de stockage (en cas d'alimentation depuis réserve de Propane).

- Il se peut que les nouveaux réservoirs de stockage Propane contiennent des résidus de gaz inerte (azote) qui appauvrissent le mélange distribué à l'appareil en provoquant des dysfonctionnements.
- La composition du mélange de Propane peut créer, durant la période de stockage dans les réservoirs, une stratification des composants, ce qui peut donner lieu à une variation du pouvoir calorifique du mélange distribué à l'appareil et donc une variation des performances de ce dernier.

Raccordement hydraulique.

Attention: Afin de pouvoir bénéficier de la garantie, avant d'effectuer les raccordements de la chaudière, rincer soigneusement l'installation chauffage sur l'échangeur de chaleur primaire (tuyauteries, radiateurs, etc.) à l'aide de décapants ou de désincrustants en mesure d'éliminer les éventuels résidus pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Afin d'éviter tout dépôt de calcaire dans le circuit de chauffage, respecter les prescriptions de la norme en ce qui concerne le traitement de l'eau dans les installations thermiques à usage domestique.

Les raccordements hydrauliques doivent être effectués de façon rationnelle à l'aide de raccords sur le gabarit de la chaudière. L'évacuation des soupapes de sécurité de la chaudière doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement. Dans le cas contraire, le fabricant de la chaudière décline toute responsabilité en cas d'inondation du local des suites du fonctionnement du groupe de sécurité.

***Attention:** si les caractéristiques de l'eau peuvent provoquer un dépôt calcaire il est conseillé d'installer le kit « poly phosphate dispenser » pour préserver la durée et les capacités de rendement de l'échangeur sanitaire (le kit est par exemple particulièrement conseillé lorsque la dureté de l'eau dépasse 25 degrés français).*

Branchement électrique. La chaudière "Nike Star 24 3 B" a, pour tout l'appareil, un degré de protection IPX4D. La sécurité électrique de l'appareil n'est effective que lorsque la mise à la terre est parfaitement réalisée et conforme aux normes de sécurité en vigueur.

Important: La société Immergas s.p.a. décline toute responsabilité en cas de dommages matériels & corporels provoqués par l'absence de mise à la terre de la chaudière et par le non-respect des normes de référence.

Contrôler en outre si l'installation électrique convient bien à la puissance maximale absorbée par l'appareil (voir plaquette des données sur la chaudière). Les chaudières sont dotées d'un câble d'alimentation spécial de type "X" sans fiche. Le câble d'alimentation doit être branché à un réseau de 230V ±10% / 50Hz en respectant la polarité L-N et le raccordement à la mise à la terre ⏚. Ce réseau doit être doté d'un disjoncteur bipolaire catégorie survoltage classe III. Contacter un technicien qualifié ou notre service technique après-vente pour le remplacement du câble d'alimentation. Ce câble doit être mis suivant le parcours indiqué.
En cas de remplacement du fusible du réseau sur la carte de régulation, utiliser un fusible de 3,15A rapide. L'usage d'adaptateurs, de prises multiples et de rallonges est interdit pour l'alimentation générale de l'appareil par le réseau électrique.

1.4 COMMANDES A DISTANCE ET THERMOSTATS PROGRAMMABLE (OPTION)

L'appareil a été conçu pour recevoir des thermostats programmable ou commandes à distance. Ces composants Immergas sont disponibles en kit séparé de la chaudière et peuvent être fournis sur demande. Tous les thermostats Immergas sont raccordés avec 2 fils. Lisez attentivement la notice d'utilisation et d'assemblage qui se trouve dans le kit.

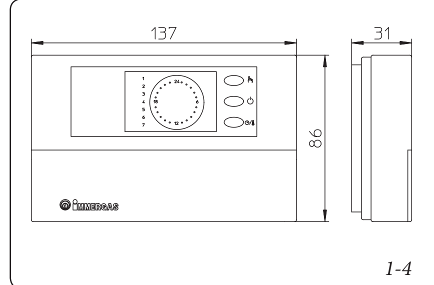
- Thermostat programmable digital on/off (marche/arrêt) (Fig.1-4). Celui-ci permet:
  - de régler deux valeurs de température ambiante : une pour le jour (température confort) et une pour la nuit (température réduite);
  - de programmer 4 cycles de chauffage (on/off) par jour;
  - de déroger au programme horaire avec les modes au choix:
  - Fonctionnement permanent en température confort.
  - Fonctionnement permanent en température réduite.
  - Fonctionnement permanent à température antigel réglable.

Le thermostat programmable est alimenté par deux piles 1,5V LR 6 type alcalines;

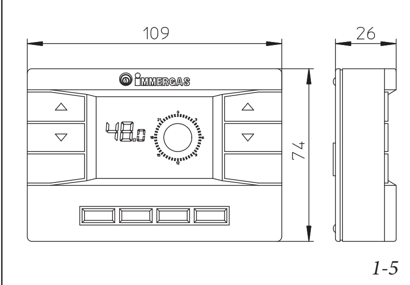
- Dispositif de commande à distance digital avec fonction thermostat programmable climatique (Fig. 1.5). Outre les fonctions décrites au point précédent, le panneau de commande à distance numérique permet à l'utilisateur de contrôler toutes les informations importantes qui concernent le fonctionnement de l'appareil et le système de chauffage avec la possibilité d'une intervention aisée sur les paramètres réglés précédemment, sans devoir se rendre à l'endroit où l'appareil est installé. Le panneau de commande à distance digital est pourvu d'une auto-diagnose pour afficher chaque anomalie de fonctionnement de la chaudière. Le thermostat programmable climatique incorporé dans le panneau à distance, permet de régler la température départ installation aux besoins actuels du local de référence, afin d'obtenir la température ambiante souhaitée avec une extrême précision, ce qui signifie une économie évidente de frais de fonctionnement. Le thermostat programmable est alimenté directement par la chaudière à l'aide de 2 fils bus pour la transmission de données entre chaudière et thermostat programmable.

Raccordement électrique Digital Remote Control ou on/off thermostat programmable (option). *__Les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées après mise hors tension de la chaudière.__* Le branchement d'un thermostat d'ambiance ou thermostat programmable on/off se fait aux bornes 40 et 41 en éliminant le pont X40 (Fig. 3-2). Le contact du thermostat on/off doit être du type, « sec » c.-à-d. indépendant du courant secteur, sinon la carte électronique pourrait être endommagée. La Digital Remote Control doit être connectée aux bornes 40 et 41 en éliminant le pont X40 sur le circuit imprimé (dans la chaudière) (Fig. 3-2).

Important: si vous utilisez la commande Digital Remote Control, faites deux lignes séparées en observant la réglementation en vigueur concernant les installations électriques. Il ne faut jamais utiliser les tuyauteries de la chaudière comme prises de terre de l'installation électrique ou téléphonique. S'en assurer avant d'effectuer le raccordement électrique de la chaudière.



1-4



1-5

INSTALLATEUR UTILISATEUR TECHNICIEN

1.5 VENTILATION DES LOCAUX.

Dans le local où la chaudière est installée, il est nécessaire d'avoir au moins une entrée d'air égale à celle requise pour une combustion normale du gaz et pour la ventilation du local. Une entrée d'air naturel doit se faire directement par:

- des ouvertures permanentes dans les murs du local à ventiler qui mènent à l'extérieur;
- des tuyaux de ventilation, du type individuel ou ramifié;

L'air utilisé pour la ventilation doit être pris directement de l'extérieur, dans une zone à l'écart de sources de pollution. La prise d'air naturelle est également induite indirectement par l'admission d'air provenant de pièces adjacentes. Pour de plus amples détails concernant la ventilation des locaux, suivre les indications découlant des normes et les modifications et intégrations qui suivent.

Evacuation de l'air vicié. Dans les locaux où les appareils au gaz sont installés, il peut aussi être nécessaire, outre l'admission d'air de l'agent de combustion, d'évacuer l'air vicié avec l'admission conséquente d'une quantité égale d'air propre. Ceci doit être réalisé en respectant les dispositions des règles techniques en vigueur.

1.6 CONDUITS DE FUMEES.

Les appareils à gaz avec raccordement direct doivent-être raccordés à une cheminée ou conduit d'évacuation de fumée sécurité efficace. Ce n'est que si ceux-ci sont manquants que les produits de combustion peuvent être rejetés directement à l'extérieur, pour autant que les règles standard pour l'évacuation des produits de combustion sont respectées ainsi que les lois en vigueur.

Raccordement à une cheminée ou conduit de fumées. Le raccordement des appareils à une cheminée ou à un terminal a lieu au moyen de conduits de fumées.
En cas de raccordement à des conduits de fumées existants, ceux-ci doivent être parfaitement propres étant donné que les dépôts éventuellement présents, en se détachant des parois pendant le fonctionnement, pourrait obstruer le passage des fumées et causer des situations extrêmement dangereuses pour l'utilisateur.
Les conduits de fumée doivent être raccordés à la cheminée ou au terminal de fumées dans le même local que celui où l'appareil est installé ou, au maximum, dans le local adjacent et doivent répondre aux exigences en la matière.

1.7 CONDUITS DE FUMEES/ CHEMINEES.

Pour les appareils à tirage naturel, des cheminées individuelles ou des conduits collectifs peuvent-être utilisés.

Cheminées individuelles. Les dimensions internes de certains types de cheminées individuelles figurent dans les documents des réglementations. Si les données effectives du système ne répondent pas aux conditions d'applicabilité ou aux limites des tableaux, la dimension de la cheminée devra être calculée selon la norme.

Conduits collectifs. Dans les bâtiments qui comportent de nombreux étages, des conduits d'évacuation collectifs pour tirage naturel peuvent-être utilisés. (CCR). Les nouveaux CCR doivent être calculés conformément aux méthodes de calcul et des normes en vigueurs.

Chapeau de cheminée. Le chapeau est un dispositif qui couronne une cheminée individuelle ou le terminal d'un conduit collectif. Ce dispositif facilite la dispersion des produits de combustion, y compris dans des conditions atmosphériques néfaste et empêche le dépôt d'impuretés.
Il doit satisfaire aux exigences de la réglementation.

Pour prévenir la formation de contre-pressions qui nuisent à l'évacuation de produits de combustion à l'atmosphère, la hauteur de sortie correspondant au-dessus de la cheminée/carneau de fumées, indépendamment de tout chapeau, doit dépasser la "zone de refoulement". Il est donc nécessaire d'utiliser les hauteurs minimales indiquées sur les figures mentionnées dans la réglementation, en fonction de l'inclinaison du toit.

Sortie directe à l'extérieur. Les appareils à tirage naturel à raccorder à une cheminée ou à un conduit collectif de fumées peuvent évacuer les produits de combustion directement à l'extérieur, par un tuyau traversant les murs périmétriques du bâtiment. Dans ce cas, l'évacuation a lieu par un conduit de fumées d'évacuation qui est relié à un terminal de tirage à l'extérieur.

Conduit d'évacuation de fumées. Le conduit d'évacuation de fumées doit être en conformité avec les mêmes exigences que celles pour les conduits de fumée, avec les dispositions supplémentaires indiquées dans la réglementation en vigueur.

Positionnement du terminal de tirage. Le terminal doit:
- être installé sur les murs périmétriques extérieurs du bâtiment;
- être positionné tenant compte des distances minimales spécifiées dans les normes techniques courantes.

Evacuation de fumées d'appareils à tirage forcés dans des zones fermées à ciel ouvert. Dans des espaces fermés à ciel ouvert (puits de ventilation, cours intérieure etc.) une extraction de fumées directe est permise pour les appareils au gaz à tirage naturel ou forcé, avec une gamme de puissance de chauffage de 4 à 35 kW, à la condition de respecter les normes techniques d'applications.

Important: il est interdit de mettre hors service volontairement le dispositif de contrôle d'extraction des fumées. En cas de défaut, chaque élément de ce dispositif doit être remplacé en utilisant des pièces de rechange d'origine. En cas d'interventions répétées du dispositif de commande d'extraction des fumées, vérifiez le conduit de fumée et la ventilation du local dans lequel la chaudière est installée.

1.8 REMPLISSAGE DU SYSTEME.

Une fois la chaudière branchée, remplir l'installation à l'aide du robinet de remplissage (fig. 2-2). Ce remplissage doit être lent pour permettre au aux bulles d'air présentes dans l'eau de sortir par les purgeurs de la chaudière et du circuit de chauffage. Fermer le robinet de remplissage lorsque l'aiguille du manomètre de la chaudière indique environ 1,2 bar.

N.B.: durant cette opération, mettre en fonction la pompe de circulation par intervalles, en agissant sur l'interrupteur principal situé sur le tableau de bord. *Purger la pompe de circulation en dévissant le bouchon antérieur tout en laissant fonctionner le moteur.*
Resserrez le bouchon au terme de cette opération.

1.9 MISE A FEU DE L'INSTALLATION GAZ.

Pour démarrer le système, procédez comme suit:
- ouvrez les portes et les fenêtres;
- évitez la présence d'étincelles ou de flammes nues;
- purgez la totalité de l'air des tuyauteries;
- vérifiez que le système interne est étanche selon, suivant les spécifications.

1.10 MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIERE (ALLUMAGE).

Avant la délivrance de la Déclaration de Conformité prévue par la loi, effectuer les opérations suivantes en vue de la mise en fonction de la chaudière:
- contrôler l'étanchéité de l'installation selon les indications;
- contrôler si le gaz utilisé correspond bien aux réglages de la chaudière;
- allumer la chaudière et contrôler si elle s'allume correctement;
- contrôler si le débit du gaz et les valeurs de pression correspondante sont bien conformes à celles qui sont indiquées dans le manuel (Par. 3.17);
- contrôlez la ventilation correcte des locaux ;
- contrôlez le tirage existant pendant le fonctionnement normal de l'appareil, p. ex. un contrôleur de tirage positionné à la sortie des produits de combustion de l'appareil;
- contrôlez l'absence de refoulement des produits de combustion dans le local, y compris pendant le fonctionnement du ventilateur;
- s'assurer de l'activation du dispositif de sécurité en cas d'absence de gaz et contrôler si le temps d'intervention correspondant est correct;
- contrôlez l'activation de l'interrupteur principal situé en amont de la chaudière.

Si un seul de ces contrôles devait s'avérer négatif, ne pas mettre la chaudière en marche.

N.B.: *le contrôle initial de la chaudière doit être effectué par un technicien agréé. La garantie de la chaudière prend effet à compter de la date du dit contrôle.*
Le certificat de contrôle et de garantie est remis à l'utilisateur.



1.11 POMPE DE CIRCULATION.

Les chaudières de la série Eolo Star 24 3 E sont fournies dotées d'une pompe de circulation. La pompe de circulation est déjà pourvue d'un condensateur.

Déblocage pompe. Si, après une période prolongée d'inactivé, la pompe de circulation se bloque, dévisser le bouchon avant et faire tourner l'arbre moteur à l'aide d'un tournevis. Effectuer cette opération avec une extrême prudence de manière à ne pas endommager le moteur.

1.12 KITS DISPONIBLES SUR DEMANDE.

- Kit vannes de fermeture installation. La chaudière a été conçue pour installation de vannes de fermeture de l'installation à placer sur les tuyaux départ et retour du système de raccordement. Ce kit est particulièrement utile pour l'entretien étant donné qu'il permet de vider uniquement la chaudière sans devoir vidanger l'installation complète.
- Kit distributeur de polyphosphate. Le distributeur poly phosphate diminue la formation de calcaire et préserve l'échangeur de chaleur original et les conditions de production d'eau chaude sanitaire. La chaudière est prévue pour application du kit poly phosphate.
- Kit unité de connexion. Ce kit comprend des tuyaux, des accessoires et des robinets (robinet de gaz compris), de manière à réaliser tous les raccordements au système de chaudière.

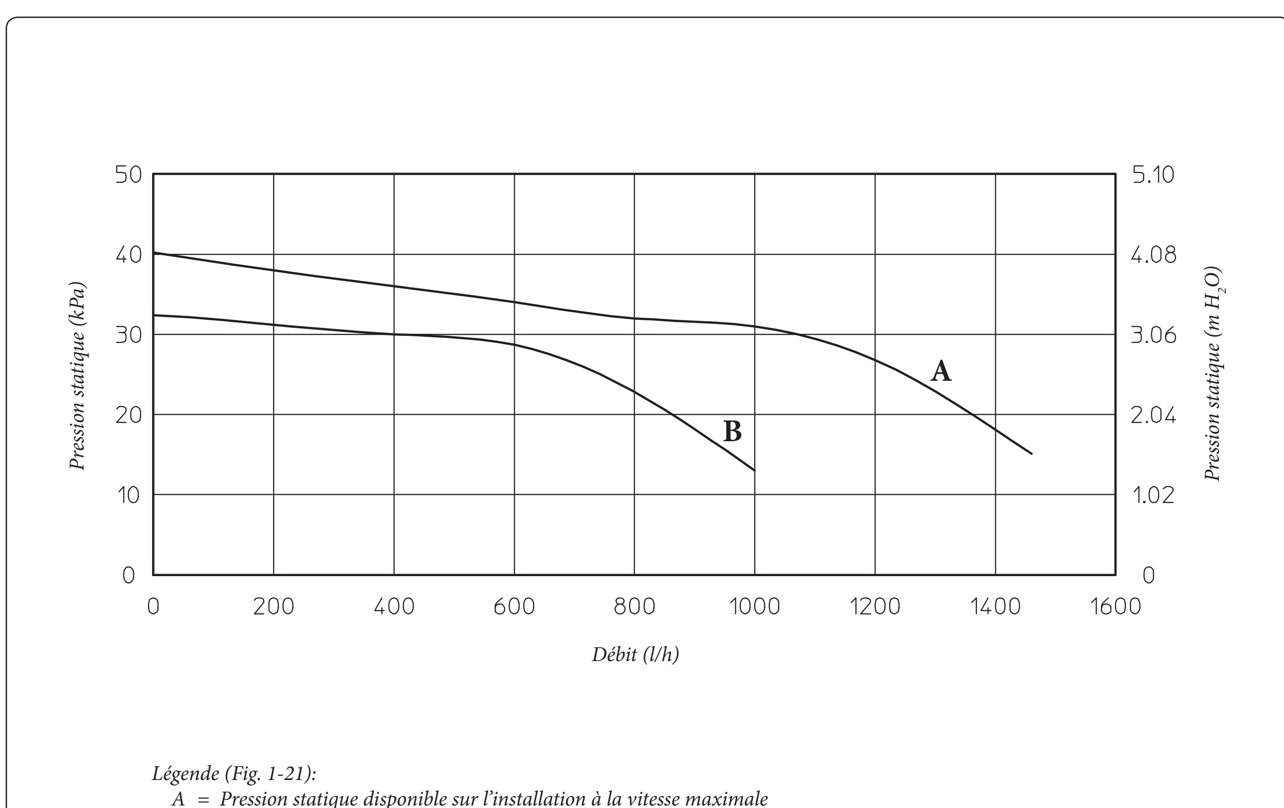
Les kits ci-dessus sont fournis complets avec instructions de montage et d'utilisation.

INSTALLATEUR

UTILISATEUR

TECHNICIEN

Pression statique disponible sur l'installation.



Légende (Fig. 1-21):
A = Pression statique disponible sur l'installation à la vitesse maximale
B = Pression statique disponible sur l'installation à la deuxième vitesse

1-6



1.13 COMPOSANTS DE LA CHAUDIERE.

G W/C K/F R P

Légende (Fig. 1-7):

1 - *Vanne de remplissage du système*
2 - *Sonde d'eau chaude sanitaire*
3 - *Vanne gaz*
4 - *Vanne de basculement eau chaude sanitaire*
5 - *Chambre de combustion*
6 - *Hotte fumées*
7 - *Thermostat de sécurité fumées*
8 - *Aquastat de sécurité*
9 - *Sonde de départ*
10 - *Vase d'expansion du système*
11 - *purgeur*
12 - *Pressostat du système*
13 - *Pompe de chaudière*
14 - *Collecteur*
15 - *Soupape de sûreté 3 bars*
16 - *Robinet de vidange*
17 - *Echangeur de chaleur rapide*
18 - *Electrodes d'allumage et d'ionisation*
19 - *Brûleu*

***N.B.:** groupe raccordement (en option)*

1-7



2 - UTILISATEUR INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE.

2.1 NETTOYAGE ET MAINTENANCE.

Important: les installations de chauffage doivent être soumises à une maintenance périodique (à ce propos, voir dans la partie technicien ce qui se rapporte au "contrôle et à la maintenance annuels de l'appareil") et à des contrôles réguliers concernant l'efficacité énergétique en conformité avec les dispositions nationales, régionales ou locales en vigueur.
Ceci garantit que la sécurité, les performances et les caractéristiques de fonctionnement optimum de la chaudière restent constantes dans le temps. Nous recommandons la souscription d'un contrat de nettoyage et de maintenance annuel avec votre technicien régional.

2.2 VENTILATION DES LOCAUX.

Dans le local où la chaudière est installée, il est nécessaire d'avoir un écoulement d'air au moins égal à celui demandé par la combustion normale du gaz et la ventilation du local. Les dispositions relatives à la ventilation, aux conduites de fumées, aux cheminées et aux chapeaux sont indiquées dans les par. 1.5, 1.6 et 1.7. En cas de doute concernant une ventilation correcte, consultez le personnel professionnel qualifié.

2.3 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES.

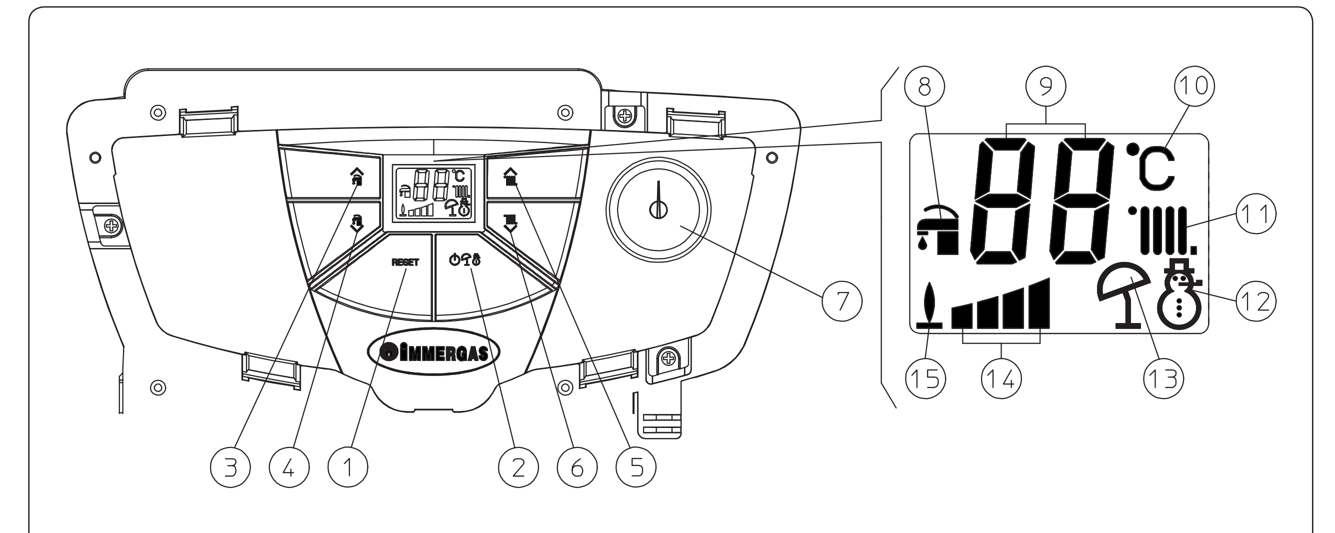
N'exposez jamais la chaudière suspendue aux vapeurs directes provenant d'une surface de cuisson.
L'utilisation de la chaudière par des personnes non compétentes ou des enfants est strictement interdite.
Si un arrêt temporaire de la chaudière est requis, procédez comme suit:

a) videz le système de chauffage si de l'antigel n'est pas utilisé;
b) coupez toutes les alimentations en courant électrique, en eau et en gaz.

Dans le cas de travaux ou de maintenance sur les structures disposées au voisinage de conduits ou de dispositifs pour l'extraction des fumées et leurs accessoires correspondants, coupez l'appareil et après avoir terminé les opérations, demandez à un technicien qualifié de vérifier l'efficacité des conduits ou autres accessoires.
Ne nettoyez jamais l'appareil ou des éléments raccordés avec des substances aisément inflammables.
Ne laissez jamais des récipients ou des substances inflammables dans le même environnement que l'appareil.
Il est interdit et dangereux d'obstruer l'arrivée d'air, même partiellement, pour la ventilation du local dans lequel la chaudière est installée.
En raison du danger, le fonctionnement est également interdit dans le même local que des dispositifs d'aspiration, cheminées ou éléments similaires en même temps que la chaudière, sauf présence d'ouvertures supplémentaires dimensionnées de manière à répondre aux besoins en air ultérieurs. Pour le dimensionnement de ces ouvertures supplémentaires, consultez le personnel technique qualifié. En particulier, un feu ouvert doit avoir sa propre alimentation en air. Par contre, la chaudière ne peut pas être installée dans le même local.

- **Important:** l'utilisation de composants impliquant l'utilisation de courant électrique exige le respect de certaines règles fondamentales:
  - ne touchez pas l'appareil avec des parties du corps humides ou mouillées ; ne le touchez pas pieds nus;
  - ne tirez jamais de câbles électriques ou ne laissez jamais l'appareil exposé aux agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.);
  - le câble de puissance de l'appareil ne peut pas être remplacé par l'utilisateur;
  - en cas de dommages au câble, coupez l'appareil et contactez exclusivement un personnel qualifié pour son remplacement;
  - si l'appareil n'est pas utilisé pendant un certain temps, coupez l'interrupteur principal.

2.4 PANNEAU DE COMMANDE.



Légende (Fig. 2-1):
1 - *Touche de reset*
2 - *Touche stand-by/été/hiver*
3 - *Touche (+) pour augmenter la température de l'eau chaude sanitaire*
4 - *Touche (-) pour diminuer la température de l'eau chaude sanitaire*
5 - *Touche (+) pour augmenter la température de l'eau de chauffage*
6 - *Touche (-) pour diminuer la température de l'eau de chauffage*
7 - *Manomètre de la chaudière*
8 - *Fonctionnement en mode eau chaude sanitaire*
9 - *Affichage de la température et du code d'erreur*
10 - *Unité de mesure*
11 - *Fonctionnement en mode chauffage*
12 - *Mode hiver*
13 - *Mode été*
14 - *Puissance délivrée*
15 - *Présence de flamme*

2-1

INSTALLATEUR

UTILISATEUR

TECHNICIEN

Allumage de la chaudière (fig. 2-1). Avant d'allumer la chaudière, vérifiez que le système de chauffage est rempli d'eau et que le manomètre (7) indique une pression de 1 à 1,2 bar.

- Ouvrez le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- Appuyez sur la touche (2) et sélectionnez la position été (☂) ou hiver (☃) de la chaudière.

Lorsque la touche est en position été (☂), la température de l'eau chaude sanitaire est régulée à l'aide des touches 3 et 4.

En position hiver (☃), la température de l'eau du système est introduite par les touches 5 et 6 alors que la régulation de la température de l'eau chaude sanitaire est réglée à l'aide des touches 3 et 4 en appuyant sur (+) pour augmenter et (-) pour diminuer.

A partir de ce moment-là, la chaudière fonctionne automatiquement. Sans demande de chaleur (chauffage ou production d'eau chaude sanitaire), la chaudière passe à la fonction «stand-by» (=attente), ce qui équivaut au fonctionnement de la chaudière sans présence de flamme. Chaque fois que la chaudière s'allume, le symbole de présence de flamme correspondant est affiché (15).

2.5 SIGNAUX DE DEFAUTS ET D'ANOMALIES.

La chaudière signale les anomalies par un affichage clignotant, les codes d'erreur correspondants étant alors affichés.

Blocage de l'allumage. La chaudière s'allume automatiquement à chaque demande de chauffage des locaux ou de production d'eau chaude. Si ceci n'a pas lieu dans les 10 secondes, la chaudière passe en blocage de l'allumage (code 01). Pour éliminer le «blocage de l'allumage», il faut appuyer sur le bouton reset (1). A la mise en marche ou après une inactivité prolongée, il peut être nécessaire d'éliminer le «blocage de l'allumage». Si ce phénomène se produit fréquemment, contactez un technicien qualifié (p. ex. le service après-vente Immergas).

Blocage du thermostat de surchauffe. Pendant le fonctionnement normal, si un défaut entraîne une surchauffe excessive interne, la chaudière passe en blocage de surchauffe (code 02). Après refroidissement, le «blocage de surchauffe» est éliminé en appuyant sur la touche reset (1). Si ce phénomène se produit fréquemment, contactez un technicien qualifié (p. ex. le service après-vente Immergas).

Intervention du thermostat de fumées. Si l'évacuation de fumées ne s'effectue pas correctement pendant le fonctionnement, le thermostat de fumées intervient en bloquant la chaudière (code 03 – jaune). La chaudière va redémarrer automatiquement après 30 minutes lorsque les conditions normales sont rétablies, sans devoir faire un reset. Si le thermostat du de fumées intervient 3 fois en moins de deux heures (code 03 – rouge), il faut faire un reste de la chaudière en appuyant sur la touche 1. Si l'anomalie persiste, contactez un technicien qualifié (p. ex. Service assistance technique après-vente Immergas).

Contacts électromécaniques. Ceci se produit lorsque le thermostat de sécurité, le pressostat de fumées ou le pressostat du système ne fonctionne pas correctement (code 04). Essayez de réinitialiser la chaudière (Reset). Si l'anomalie persiste, contactez un technicien qualifié (p. ex. Service assistance technique après-vente Immergas).

Défaut de la sonde de départ du système. Si le panneau détecte une anomalie au niveau de la sonde de départ du système (code 05), la chaudière ne va pas démarrer ; contactez un technicien qualifié (p. ex. Service assistance technique après-vente Immergas).

Défaut de la sonde d'eau chaude sanitaire. Si le panneau détecte une anomalie de la sonde d'eau chaude sanitaire (code 06), la chaudière ne va pas produire d'ecs; contactez un technicien qualifié (p. ex. Service assistance technique après-vente Immergas).

Pression insuffisante du système. La pression d'eau du système de chauffage (code 10), est insuffisante pour garantir le fonctionnement correct de la chaudière. Vérifiez que la pression du système se situe entre 1 et 1,2 bar.

Flamme parasite. Ceci se produit en cas de fuite sur le circuit de détection ou d'anomalie dans l'unité de contrôle de flamme (code 20). Essayez de réinitialiser la chaudière. Si l'anomalie persiste, contactez un technicien qualifié (p. ex. Service assistance technique après-vente Immergas).

Circulation d'eau insuffisante. Ceci se produit en cas de surchauffe dans la chaudière en raison d'une circulation d'eau insuffisante dans le circuit primaire (code 27); ceci peut être causé par:

- une circulation insuffisante ; vérifiez qu'aucun dispositif de fermeture n'est fermé sur le circuit de chauffage et que le système est exempt d'air (désaéré);
- une pompe de circulation bloquée ; débloquer la pompe de circulation.

Si ce phénomène se produit fréquemment, contactez un technicien qualifié (p. ex. Service assistance technique après-vente Immergas).

Hausse de la t° ecs en mode chauffage. Si pendant la phase de chauffage, une augmentation de la température d'eau chaude sanitaire se produit, une anomalie est signalée (code 28) et la température de chauffage est réduite pour limiter la formation de tartre dans l'échangeur de chaleur.
Vérifiez que tous les robinets du système d'eau chaude sanitaire sont fermés et ne prélèvent pas et vérifiez aussi qu'il n'y a pas de fuite dans le système. Une fois que les conditions favorables sont restaurées dans le système d'eau chaude sanitaire, la chaudière reprend son fonctionnement normal. Si cette anomalie persiste, contactez un technicien qualifié (p. ex. Service assistance technique après-vente Immergas).

Perte de communication de la commande à distance numérique. Ceci se produit 1 minute après la perte de communication entre la chaudière et le CRD (code 31). Pour réinitialiser le code d'erreur, coupez puis rétablir la tension à la chaudière. Si ce phénomène se produit fréquemment, contactez un technicien qualifié (p. ex. Service assistance technique après-vente Immergas).

Arrêt de la chaudière. Appuyez sur la touche (2 fig. 2-1) (⏻) jusqu'à ce que le symbole suivant (--) apparaisse.

N.B.: dans ces conditions, la chaudière est toujours considérée comme active.

Important: si la chaudière est en stand-by "⏻", le code d'erreur «31E» va être affiché sur le CRD. La commande à distance reste alimentée en permanence de manière à ne pas perdre les programmes mémorisés.

Coupez l'interrupteur unipolaire extérieur de la chaudière et fermez le robinet de gaz en amont de l'appareil. Ne laissez jamais la chaudière allumée lorsqu'elle reste inutilisée pendant des périodes prolongées.

Anomalie signalée	Code affiché (clignote)
Blocage de l'allumage	01
Blocage du thermostat de sécurité (surchauffe), anomalie de contrôle de flamme	02
Intervention du thermostat de sécurité de fumées	03
Contacts électromécaniques	04
Défaut de la sonde de départ	05
Défaut de la sonde d'eau chaude sanitaire	06
Pression insuffisante du système	10
Flamme parasite	20
Circulation insuffisante	27
Hausse de la t° ecs en mode chauffage	28
Perte de communication avec le CRD	31

2.6 CONTROLE DE LA PRESSION DU SYSTEME DE CHAUFFAGE.

Vérifiez périodiquement la pression d'eau du système. Le manomètre de la chaudière doit indiquer une pression comprise entre 1 et 1,2 bar.
Si la pression est inférieure à 1 bar (le circuit étant froid), ajuster la pression à l'aide du robinet situé au bas de la chaudière (fig. 2-2).

N.B.: refermez le robinet après l'opération. Si la pression atteint environ 3 bars, la soupape de sécurité sera activée.
Dans ce cas, contactez un technicien professionnel.

En cas de chutes de pression fréquentes, contactez un personnel qualifié de manière à éliminer les pertes éventuelles du système.

2.7 VIDANGE DU SYSTEME.

Pour vidanger la chaudière, agir sur la vanne de vidange spécifique (fig. 2-2 et 1-7).
Avant de vidanger, vérifiez que la vanne de remplissage est fermée.

2.8 PROTECTION ANTIGEL.

La chaudière est dotée d'une fonction standard antigel qui active la fonction de la pompe et le brûleur lorsque la température de l'eau est inférieure à 4°C (protection jusqu'à une température minimum de -5°C). et s'arrête lorsque qu'elle excède 42°C. La fonction antigel est garantie lorsque la chaudière est complètement opérationnelle, n'est pas en état de « blocage » et est alimentée électriquement. Pour éviter de tenir l'installation allumée en cas d'absence prolongée, l'installation doit être complètement vidangée ou il faut ajouter un antigel à l'eau de chauffage de l'installation. Dans les deux cas, le ballon ecs doit être vidangé. Pour les installations qui sont vidangées régulièrement, le remplissage doit se faire avec de l'eau traitée pour éliminer la dureté qui pourrait provoquer un dépôt calcaire.

2.9 NETTOYAGE DE L'HABILLAGE.

On utilisera des chiffons humides et un détergeant neutre pour nettoyer l'enveloppe de la chaudière. Ne jamais utiliser de détergents abrasifs ou en poudre.

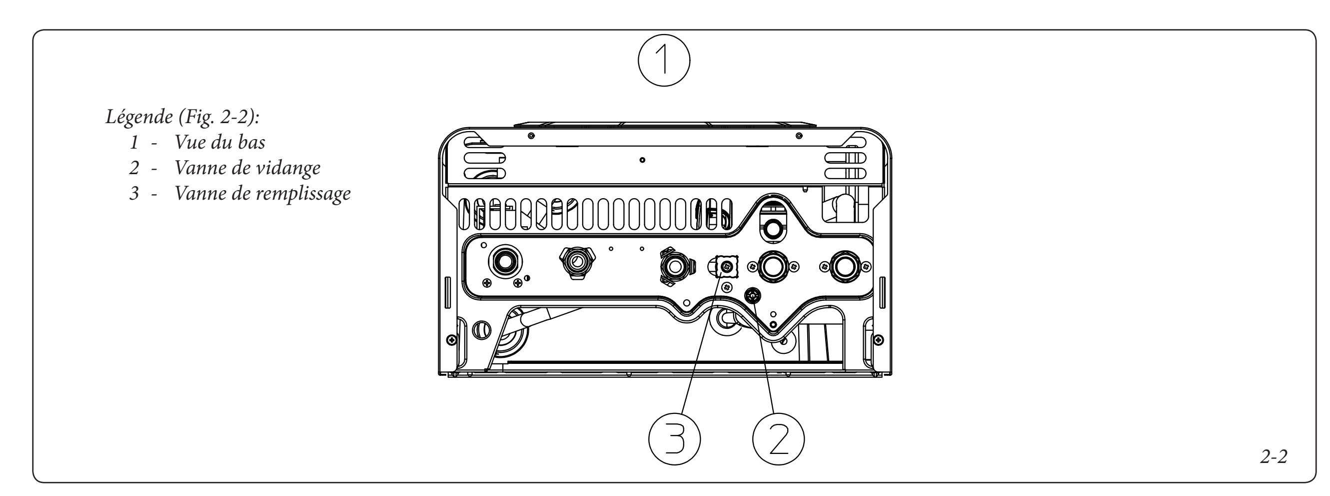
2.10 MISE HORS SERVICE.

En cas d'arrêt permanent de la chaudière, contactez un personnel professionnel pour les procédures et vérifiez que l'alimentation électrique, l'eau et le gaz sont coupées et débranchées.

INSTALLATEUR

UTILISATEUR

TECHNICIEN



Légende (Fig. 2-2):
1 - Vue du bas
2 - Vanne de vidange
3 - Vanne de remplissage

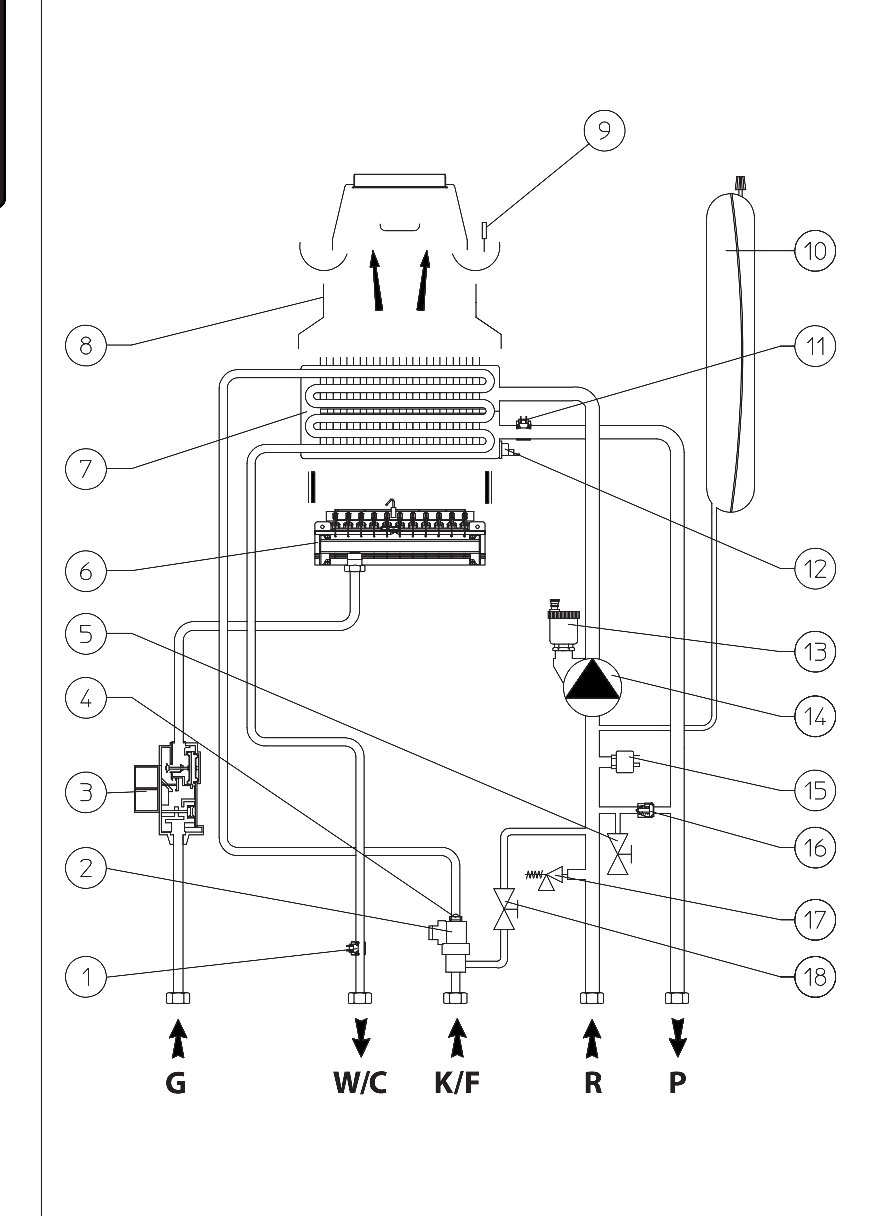
2-2

3 - TECHNICIEN CONTRÔLE INITIAL DE LA CHAUDIÈRE.

Pour mettre la chaudière en service:
- vérifiez que la déclaration de conformité de l'installation accompagne l'appareil;
- contrôler si le gaz utilisé correspond bien au gaz pour lequel la chaudière a été réglée;
- contrôlez le raccordement à un réseau de 230V - 50Hz, corrigez la polarité L-N et la prise de terre;
- vérifier si le l'installation de chauffage est remplie d'eau et si le manomètre indique une pression de 1 à 1,2 bar;
- mettez la chaudière en service et vérifier que son allumage s'effectue correctement;
- contrôler si les valeurs de débit et pression maximum, medium et minimum correspondent à celles données dans la notice (par.3.17);
- contrôlez l'activation du dispositif de sécurité en cas d'absence de gaz, de même que le délai d'activation correspondant;
- contrôler le fonctionnement de l'interrupteur général situé en amont de la chaudière;
- contrôlez le tirage existant pendant le fonctionnement normal de l'appareil, p.ex. un tirage positionné à la sortie des produits de combustion de l'appareil;
- contrôlez l'absence de refoulement de produits de combustion dans le local, y compris pendant le fonctionnement des ventilateurs;
- contrôler le fonctionnement des dispositifs de réglage;
- sceller les dispositifs de réglage du débit du gaz (s'il y a eu des modifications dans les réglages);
- contrôlez la production d'eau chaude sanitaire;
- contrôlez l'étanchéité du circuit hydraulique;
- contrôlez la ventilation et/ou l'aération du local d'installation si elle est prévue;

Si un seul contrôle inhérent à la sécurité donne un résultat négatif, ne démarrez pas le système.

3.1 SCHEMA HYDRAULIQUE.

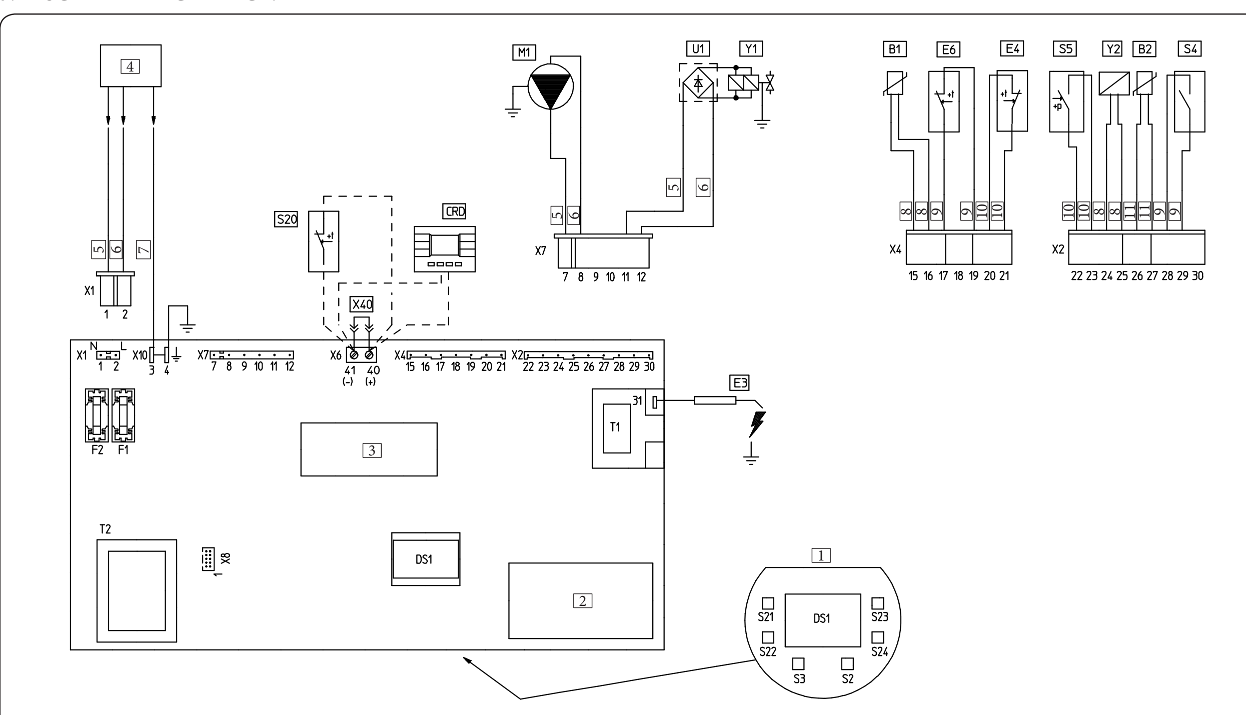


Légende (Fig. 3-1):
- *1 - Sonde d'eau chaude sanitaire*
- *2 - Flow Switch d'eau chaude sanitaire*
- *3 - Vanne gaz*
- *4 - Limiteur de débit*
- *5 - Robinet de vidange installation*
- *6 - Brûleur*
- *7 - Echangeur de chaleur rapide*
- *8 - Hotte d'aspiration*
- *9 - Thermostat de sécurité de fumées*
- *10 - Vase d'expansion du système*
- *11 - Sonde de départ*
- *12 - Aquastat de surchauffe*
- *13 - Purgeur*
- *14 - Pompe de chaudière*
- *15 - Pressostat du système*
- *16 - By-pass réglable*
- *17 - Soupape de sécurité 3 bars*
- *18 - Vanne de remplissage du système*

- *G - Alimentation en gaz*
- *W/C - Sortie d'eau chaude sanitaire*
- *K/F - Entrée d'eau froide sanitaire*
- *R - Retour chauffage*
- *P - Départ chauffage*

3-1

3.2 SCHEMA DE CABLAGE.



Légende (Fig. 3-2):

- B1 - *Sonde de départ*
- B2 - *Sonde d'eau chaude sanitaire*
- DRC - *Commande à distance digitale (en option)*
- DS1 - *Display*
- E3 - *Electrodes d'allumage et d'ionisation*
- E4 - *Aquastat de surchauffe*
- F1 - *Fusible de phase*
- F2 - *Fusible neutre*
- M1 - *Pompe de circulation de chaudière*
- S2 - *Sélecteur de fonctionnement*
- S3 - *Touches reset de blocage*
- S4 - *Flow Switch de commande d'eau chaude sanitaire*
- S5 - *Pressostat du système*
- S20 - *Thermostat d'ambiance (en option)*
- S21 - *Touche d'augmentation de la température d'eau chaude sanitaire*
- S22 - *Touche de diminution de la température d'eau chaude sanitaire*
- S23 - *Touche d'augmentation de la température de chauffage*
- S24 - *Touche de diminution de la température de chauffage*
- T1 - *Transformateur d'allumage*
- T2 - *Transformateur de tableau de chaudière*
- U1 - *Redresseur dans le connecteur de la vanne gaz (uniquement disponible sur les vannes gaz Honeywell)*
- X40 - *Pontage thermostat d'ambiance*
- Y1 - *Vanne gaz*
- Y2 - *Modulateur de vanne gaz*

- 1 - *Interface utilisateur*
- 2 - *NB : L'interface utilisateur est sur le côté soudure de la carte chaudière*
- 3 - *Le connecteur X6 est utilisé pour l'inspection automatique*
- 4 - *Alimentation 230 Vac 50 Hz*
- 5 - *Bleu*
- 6 - *Brun*
- 7 - *Jaune/vert*
- 8 - *Noir*
- 9 - *Gris*
- 10 - *Blanc*
- 11 - *Rouge*

3-2

La chaudière a été conçue pour utilisation avec un thermostat d'ambiance (S20), un thermostat d'ambiance On/Off programmable, une minuterie programme ou une commande à distance digitale (CRD). Raccorder aux bornes 40 –41 éliminant le pont X40.

3.3 DEPANNAGE.

N.B.: La maintenance doit être effectuée par un technicien qualifié (p.ex. service d'assistance après-vente technique Immergas).

- Odeur de gaz. Causée par une fuite des tuyauteries du circuit de gaz. Contrôlez l'étanchéité du circuit d'arrivée de gaz.
- Combustion irrégulière (flamme rouge ou jaune). Lorsque le brûleur est encrassé ou que l'échangeur lamellaire de la chaudière est bloqué. Nettoyer la chaudière ou l'échangeur lamellaire de la chaudière.
- Activation fréquente de l'aquastat de sécurité. Ceci peut dépendre de l'absence d'eau dans la chaudière, d'une faible circulation d'eau dans le système ou d'une pompe bloquée. Contrôlez sur le manomètre que la pression du système se situe dans les limites établies. Contrôlez que les vannes des radiateurs ne sont pas fermées et que la pompe fonctionne.
- La chaudière produit du condensat. Ceci peut être causé par des obstructions de la cheminée ou des carneaux de fumées en raison d'une hauteur ou d'une section non proportionnée à la chaudière. Ceci peut être également causé par un fonctionnement de la chaudière à des températures trop basses. Dans ce cas, il faut faire augmenter la consigne chaudière.
- Interventions fréquentes du thermostat de sécurité fumées. Ceci peut être causé par des obstructions dans le circuit de fumées. Contrôlez le conduit de fumées. Celui-ci peut être obstrué ou avoir une section ou une hauteur inappropriée à la chaudière. La ventilation peut être insuffisante (voir le point «ventilation du local»).
- Présence d'air dans le système. Contrôlez l'ouverture du purgeur automatique (fig. 1-7). Vérifiez que la pression du système et la précharge du vase d'expansion se situent dans les limites fixées. La valeur de précharge pour le vase d'expansion doit être de 1 bar, tandis que la pression du système doit se situer entre 1 et 1,2 bars.
- Blocage de l'allumage et blocage de la cheminée (voir par. 2.5 et 1.3 -raccordement électrique).
- Débit ecs insuffisant : si en raison de la présence de tartre (calcium et magnésium), le système d'eau chaude sanitaire ne fonctionne pas correctement, contactez un mécanicien qualifié pour le détartrage, comme par exemple un technicien du service technique après-vente Immergas. Le détartrage doit être exécuté côté eau chaude sanitaire de l'échangeur de chaleur bithermique, conformément aux bonnes pratiques. Pour préserver l'intégrité et l'efficience de l'échangeur de chaleur, un détartrant non corrosif doit être utilisé. Le nettoyage doit être exécuté sans utiliser d'outils qui pourraient endommager l'échangeur.

3.4 CONVERSION DE LA CHAUDIERE A D'AUTRES TYPES DE GAZ.

Si la chaudière doit être convertie à un type de gaz différent que celui spécifié sur la plaquette signalétique, il faut demander le kit de conversion correspondant pour une conversion simple et rapide.

La conversion de la chaudière doit être exécutée par un technicien qualifié (par exemple un technicien du service technique après-vente

Immergas).

Pour la conversion à un autre type de gaz, les opérations suivantes sont nécessaires:

- mettre l'appareil hors tension;
- remplacer les injecteurs du brûleur principal en veillant à l'insertion des bagues d'étanchéité spéciales présentes dans le kit, entre le collecteur du gaz et les injecteurs;
- mettre l'appareil sous tension;
- sélectionner, sur la base du code de la chaudière, le type de paramètre gaz(P1) et sélectionner (**nG**) en cas d'alimentation en gaz méthane, ou (**LG**) en cas d'alimentation en Gaz liquide. (LPG);
- sélectionner le type de paramètre de gaz (P2) dans le cas d'une alimentation en gaz G110;
- régler la puissance calorifique nominale de la chaudière;
- régler la puissance calorifique nominale de la chaudière en production d'eau chaude sanitaire;
- régler la puissance calorifique nominale de la chaudière en mode chauffage;
- régler (si nécessaire) la puissance calorifique maximale de la chaudière en mode chauffage;
- sceller les dispositifs débit gaz (si les réglages sont modifiés);
- après avoir terminé cette conversion, appliquer l'étiquette présente dans le kit de conversion à proximité de la plaquette signalétique. A l'aide d'un marqueur indélébile, supprimer les données relatives à l'ancien type de gaz.

Ces réglages peuvent être réalisés par référence au type de gaz utilisé, en suivant celui qui figure dans le tableau (par. 3.17).

3.5 CONTROLES APRES LA CONVERSION A UN AUTRE TYPE DE GAZ.

Lorsque la conversion a bien été effectuée avec un injecteur dont le diamètre convient pour le type de gaz utilisé, et après réglage de la bonne pression, contrôler si:

- il n'y a pas de flamme dans la chambre de combustion;
- la flamme du brûleur n'est pas trop grande ni trop petite et si elle est stable (ne se détache pas du brûleur);
- les prises de pression utilisées pour calibrer, sont complètement fermées et s'il n'y a pas de fuites sur les conduits gaz.

N.B.: touts les réglages de la chaudière doivent se faire par un technicien qualifié. Le réglage du brûleur se fait à l'aide d'un tube «U» différentiel ou un pressostat digital branché au-dessus de la chambre étanche et la sortie pression vanne gaz (part. 4 Fig. 3-3), se tenant à la valeur de pression donnée dans le tableau (Par. 3.17) suivant le type de gaz pour lequel est prévue la chaudière.

3.6 REGLAGES POSSIBLES.

- Réglage de la puissance nominale chauffage ECS chaudière.

- Appuyer la touche (+) pour régler la température de l'eau chaude sanitaire (3 Fig. 2-1) jusqu'à la température maximum.
- Ouvrir le robinet eau chaude sanitaire afin d'éviter l'intervention modulation.
- Régler la puissance nominale chaudière sur l'écrou en laiton (3 Fig. 3.3), en observant les valeurs pression maximum indiquées dans les tableaux (Par. 3.17) suivant le type de gaz.
- En tournant dans la direction du sens des aiguilles, la puissance chauffage augmente et dans le sens inverse, elle diminue.

- Régler la puissance minimale en mode eau chaude sanitaire (Fig. 3-3).

  N.B.: ne procéder qu'après avoir calibré la pression nominale.

  Pour régler le débit eau chaude en phase eau chaude sanitaire, tourner l'écrou (2) situé sur la vanne gaz en bloquant l'écrou en laiton (3);

- débrancher le courant sur la bobine de modulation (déconnecter uniquement une attache); En tournant la vis dans le sens des aiguilles, la pression augmente, dans le sens inverse, elle diminue. Après calibration, remettre le courant. La pression à laquelle doit être réglée la puissance minimale de la chaudière, ne doit pas être inférieure que celle indiquée dans les tableaux (Par. 3.17) suivant le type de gaz.

N.B.: Pour régler la vanne gaz, enlevez le capuchon en plastique (6) ; remettez le capuchon en place après le réglage.

- Ajustement de la puissance minimale de la chaudière en mode chauffage.

  N.B.: Ne procédez qu'après avoir calibré la pression minimum d'eau chaude sanitaire.

  Pour régler la puissance minimale en mode, modifiez le paramètre (5) ; en augmentant la valeur, la pression augmente, en la diminuant, la pression diminue.

- La pression à laquelle la puissance minimale de la chaudière doit être réglée ne peut pas être inférieure à celle indiquée dans les tableaux (par. 3.17).

3.7 PROGRAMMATION DU MICROPROCESSEUR.

La chaudière Nike Star 24 3 B a été conçue pour permettre la programmation de plusieurs paramètres de fonctionnement. En modifiant ces paramètres comme décrit ci-dessous, la chaudière peut être adaptée à des besoins spécifiques.

Pour accéder à la phase de programmation (fig. 2-1), procédez comme suit:

- appuyez en même temps sur les touches (1) et (2) pendant environ 15 secondes;
- à l'aide des touches (3) et (4), sélectionnez le paramètre à modifier indiqué dans les tableaux ci-après:

Liste des paramètres	Description
P0	Sélection de panneaux solaires
P1	Sélection du type de gaz
P2	Sélection du gaz spécial G110
P3	Activation fonction anti-surchauffe ecs
P4	Activation de la post-circulation d'eau chaude sanitaire
P5	Puissance chauffage minimum
P6	Puissance chauffage maximum
P7	Minuterie d'allumage du chauffage
P8	Temps de montée à t° en mode chauffage

- réglez la valeur correspondante (voir tableau) à l'aide des touches (5) et (6);
- pour confirmer la valeur réglée, appuyer la touche de reset (1) pendant environ 5 secondes; en appuyant simultanément les touches de réglage température eau chaude sanitaire (3) + et (4) -, l'opération est annulée.

  N.B.: si les touches ne sont pas actionnées après un certain temps, l'opération est annulée automatiquement.

Sélection de panneaux solaires. En sélectionnant cette fonction, la chaudière est réglée pour fonctionner avec des panneaux solaires. Si vous réglez le paramètre P0 sur **on** "solar" (solaire), l'arrêt du brûleur est lié à la consigne d'eau chaude sanitaire. En mode **oF**, le brûleur est arrêté à la valeur maximum.

N.B.: avec un kit vanne solaire, régler le paramètre P0 sur mode **on** "solar" (solaire) (corrélé).

Sélection de panneaux solaires	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
on "solaire" – **oF** (paramètres standard)	P0

Sélection du type de gaz. Le paramètre de cette fonction est utilisé pour régler la chaudière de manière à fonctionner au gaz propane ou méthane.

Sélection du type de gaz	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
LG (propane) sur **nG** (méthane) (paramètre standard)	P1

Gaz de ville G110 - Gaz industriel. Le paramètre de cette fonction est utilisé pour régler la chaudière de manière à fonctionner avec des gaz de la première famille.

Gaz de ville G110 – Gaz industriel (gaz de la première famille)	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
on – **oF** (paramètre standard)	P2

Fonction antifilage. Cette fonction réduit la température de chauffage à 57°C au cas où une circulation d'eau chaude sanitaire est détectée dans le mode chauffage.

Activation fonction anti-surchauffe ecs	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
on (paramètre standard) - **oF**	P3

Fonction temporisation eau chaude sanitaire. Avec la temporisation active, après soutirage d'eau chaude sanitaire, la pompe continue de fonctionner pendant 2,5 secondes en hiver et 1,5 secondes en été pour limiter la formation de calcaire.

Activation de la post-circulation d'eau chaude sanitaire	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
on (paramètre standard) - **oF**	P4



Puissance de chauffage. La chaudière Nike Star 24 3 B est dotée d'une modulation électronique qui adapte la puissance de la chaudière aux demandes de chaleur effectives de la maison. Ensuite, la chaudière fonctionne normalement dans un champ de pression de gaz variable entre la puissance de chauffage minimum et la puissance de chauffage maximum en fonction de la charge de chauffage du système.

N.B.: la chaudière Nike Star 24 3 B est produite et calibrée en mode de chauffage, à la puissance chauffage nominale. Il faut environ 10 minutes pour atteindre cette puissance de chauffe modifiable à l'aide du paramètre (P6).

N.B.: la sélection des paramètres "Minimum heating power" (puissance chauffage minimale) et "Maximum heating power" (puissance chauffage maximale) permettent, lors d'une demande de chauffage, d'allumer la chaudière et d'alimenter la vanne gaz avec un courant équivalent à la puissance requise.

Puissance thermique minimale	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
de **0**% Imax. à **63**% Imax.	P5

Puissance thermique maximale	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
de **0**% Imax. à **99**% Imax. (Réglage standard)	P6

Réglage de la minuterie. La chaudière possède une horloge électronique qui empêche que le brûleur ne s'allume trop souvent en phase chauffage (anti cour-cycle). La chaudière est livrée standard horloge réglée à 3 minutes.

Minuterie allumages chauffage	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
de **1** à **10** 1 = 30 secondes 2 = 2 minutes 3 = 3 minutes (réglage standard)	P7

Temps de montée en température en mode chauffage. La chaudière exécute une rampe d'allumage d'environ 10 minutes pour aller de la puissance minimum à la puissance de chauffage nominale.

Temps de montée en température en mode chauffage	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
de **1** à **10** 1 = 30 secondes 2 = 2 minutes 10 = 10 minutes (réglage standard)	P8

3.8 FONCTION ALLUMAGE LENT AUTOMATIQUE AVEC DEPART RAMPE MINUTEE.

Dans la phase d'allumage, le microprocesseur commande une pression de gaz croissante (avec valeurs de pression dépendant du type de gaz sélectionné) sur une durée de temps préréglée. Ceci évite le calibrage et un réglage précis de la chaudière en phase d'allumage dans toutes les conditions d'utilisation.

3.9 FONCTION "RAMONEUR".

L'activation de cette fonction force la chaudière à puissance maximum pendant 15 minutes.
Tous les réglages alors exclus et uniquement le thermostat de sécurité température et le thermostat limite restent actifs. Pour activer la fonction ramoneur, appuyer sur la touche "reset" pendant au moins 10 secondes avec la chaudière en stand-by. Son activation est indiquée par les symboles clignotants (8 et 11 Fig. 2-1). Cette fonction permet au technicien de contrôler les paramètres de combustion. Au terme des contrôles, désactiver la fonction ramoneur en éteignant et rallumant la chaudière.

3.10 ANTI COUR-CYCLE CHAUFFAGE.

La chaudière Eolo Star 24 3 E est dotée d'une horloge électronique qui permet d'éviter l'enclenchement intempestif du brûleur en mode chauffage. La temporisation à l'enclenchement de la chaudière est réglée d'usine sur 3 minutes. Pour changer la valeur de la temporisation, suivre les instructions pour les réglages du paramètre en sélectionnant paramètre (P7) et régler une des valeurs indiquées sur le tableau relatif.

3.11 FONCTION ANTIBLOCAGE DE LA POMPE.

En mode été (☂), la chaudière possède une fonction qui démarre la pompe au moins une fois toutes les 24 heures pendant 30 secondes de manière à diminuer le risque de blocage de la pompe par une inactivité prolongée.
En mode hiver (☃), la chaudière possède une fonction qui démarre la pompe au moins une fois toutes les 3 heures pendant 30 secondes.

3.12 FONCTION ANTI-CIRCULATION CIRCUIT SANITAIRE.

Cette fonction réduit la température chauffage à 57°C lorsqu'une circulation d'eau chaude sanitaire est détectée en mode chauffage. Cette fonction peut être désactivée à l'aide du paramètre (P3).

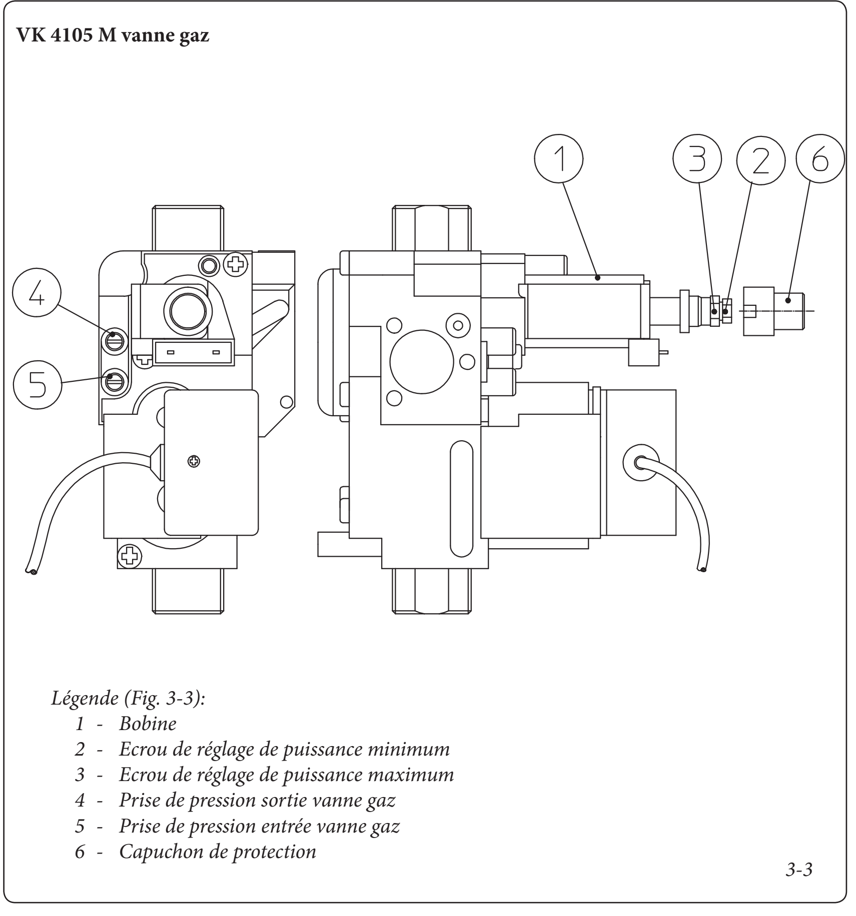
3.13 FONCTION ANTIGEL DES RADIATEURS.

Si l'eau de retour du système est inférieure à 4°C, la chaudière démarre jusqu'à l'atteinte de 42°C.

3.14 AUTOCONTROLE PERIODIQUE DU MICROPROCESSEUR.

Pendant le fonctionnement en mode chauffage ou avec la chaudière en stand-by, cette fonction est activée au moins une fois toutes les 18 heures après le dernier contrôle/dernière alimentation chaudière. En cas de fonctionnement en mode eau chaude sanitaire, l'autocontrôle démarre endéans les 10 minutes après la fin du soutirage pour une durée approximative de 10 secondes.

N.B.: Pendant cet autocontrôle, la chaudière reste éteinte, indications comprises.

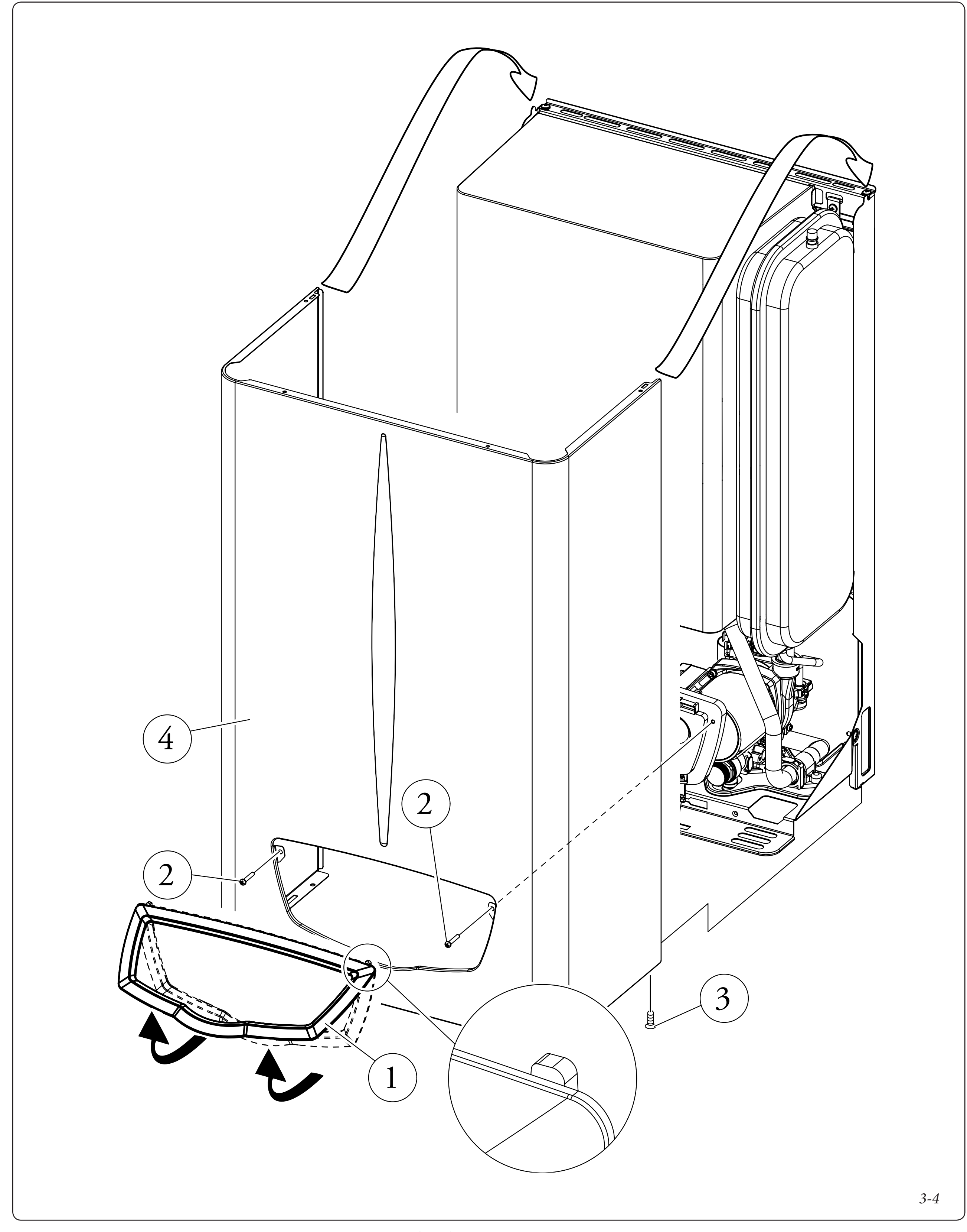


Légende (Fig. 3-3):
1 - Bobine
2 - Ecrou de réglage de puissance minimum
3 - Ecrou de réglage de puissance maximum
4 - Prise de pression sortie vanne gaz
5 - Prise de pression entrée vanne gaz
6 - Capuchon de protection

3-3

3.15 ENLEVEMENT DE L'HABILLAGE (Fig. 3-4).

Pour faciliter l'entretien de la chaudière, l'habillage peut être complètement retiré comme suit:
- Enlever l'encadrement (1) en serrant les bords et en tirant vers soi comme indiqué par la flèche.
- Défaire les 2 vis en façade (2), et les 2 fixe-vis (3) dans le bas de l'habillage (4).
- Tirer l'habillage (4) vers vous et en même temps pousser vers le haut pour le dégager des crochets supérieurs.



3-4

3.16 CONTRÔLE ET MAINTENANCE ANNUELS DE L'APPAREIL.

Les contrôles et la maintenance ci-après seront exécutés au moins une fois par an.
- Nettoyer l'échangeur de chaleur côté fumées.
- Nettoyer le brûleur principal.
- Contrôler visuellement la hotte d'aspiration afin de voir si elle n'est pas endommagée ou corrodée.
- Contrôler la régularité de l'allumage et du fonctionnement.
- S'assurer du bon réglage du brûleur en mode ECS et en mode chauffage.
- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de commande et de réglage, notamment:
  - l'interrupteur électrique général situé en dehors de la chaudière;
  - le thermostat de réglage de l'installation;
  - le thermostat de réglage ECS;
- Contrôler l'étanchéité du système suivant les prescriptions.
- S'assurer du fonctionnement du dispositif de sécurité contre l'absence de gaz et du contrôle de flamme par ionisation. Le temps d'intervention doit être inférieur à 10 secondes.
- Contrôler visuellement l'absence d'oxydation et fuites d'eau de/sur les raccords.
- Vérifier visuellement que la vanne de vidange de sécurité d'eau n'est pas bloquée.
- Contrôler si la pré-charge du vase d'expansion, après avoir ôté la pression de l'installation (indiquée sur le manomètre de la chaudière), est de 1,0 bar.
- Vérifier que la pression statique du système (le système étant froid et après avoir rempli le système au moyen de la vanne de remplissage) se situe entre 1 et 1,2 bar.
- Vérifier visuellement que les dispositifs de sécurité et de commande n'ont pas été trafiqués et/ou court-circuités, en particulier:
  - thermostat de sûreté de température;
  - pressostat d'eau;
  - thermostat de sécurité de fumées.
- Vérifier l'état et l'intégrité du système électrique, en particulier:
  - les fils d'alimentation électrique doivent être logés dans les passe-câbles;
  - il ne doit pas y avoir de traces de noircissement ou de brûlures.

3.17 RENDEMENT THERMIQUE VARIABLE.

			METHANE (G20)			GAZ NATUREL G25			BUTANE (G30)			PROPANE (G31)		
PUISSANCE CHAUFFAGE			DEBIT BRULEUR GAZ	PRESS. GICLEURS BRULEUR		DEBIT BRULEUR GAZ	PRESS. GICLEURS BRULEUR		DEBIT BRULEUR GAZ	PRESS. GICLEURS BRULEUR		DEBIT BRULEUR GAZ	PRESS. GICLEURS BRULEUR	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
22,6	19436	CHAUF CENTR + E.C.S.	2,62	12,70	129,5	3,05	16,60	169,3	1,96	25,62	261,3	1,93	32,87	335,2
22,0	18920		2,55	12,03	122,7	2,97	15,87	161,9	1,91	24,26	247,4	1,87	31,29	319,1
21,0	18060		2,44	10,97	111,9	2,84	14,70	149,9	1,82	22,09	225,3	1,79	28,75	293,2
20,0	17200		2,32	9,96	101,6	2,70	13,56	138,3	1,73	20,05	204,4	1,71	26,32	268,4
19,0	16340		2,21	9,02	91,9	2,57	12,46	127,0	1,65	18,12	184,8	1,62	24,00	244,7
18,0	15480		2,10	8,12	82,8	2,44	11,39	116,1	1,57	16,31	166,3	1,54	21,78	222,1
17,0	14620		1,99	7,28	74,2	2,31	10,36	105,6	1,48	14,60	148,9	1,46	19,65	200,4
16,0	13760		1,87	6,48	66,1	2,18	9,35	95,4	1,40	13,00	132,6	1,38	17,61	179,6
15,0	12900		1,76	5,73	58,5	2,05	8,38	85,4	1,31	11,50	117,3	1,29	15,67	159,8
14,0	12040		1,65	5,03	51,3	1,92	7,43	75,8	1,23	10,10	103,0	1,21	13,81	140,8
13,0	11180		1,54	4,38	44,7	1,79	6,51	66,4	1,15	8,80	89,8	1,13	12,03	122,6
12,0	10320		1,43	3,77	38,5	1,66	5,62	57,3	1,06	7,60	77,5	1,05	10,33	105,3
11,0	9460		1,31	3,21	32,7	1,53	4,75	48,4	0,98	6,49	66,2	0,96	8,71	88,8
10,0	8600		1,20	2,69	27,4	1,40	3,90	39,8	0,90	5,47	55,8	0,88	7,17	73,1
9,5	8170		1,14	2,45	24,9	1,33	3,49	35,6	0,85	5,00	51,0	0,84	6,43	65,5
9,0	7740	E.C.S.	1,09	2,21	22,6	1,26	3,08	31,4	0,81	4,55	46,4	0,80	5,70	58,1
8,0	6880		0,97	1,78	18,2	1,13	2,28	23,3	0,73	3,73	38,0	0,71	4,31	44,0
7,0	6020		0,86	1,40	14,3	1,00	1,50	15,3	0,64	3,00	30,6	0,63	3,00	30,6

NB: Les débits de gaz se rapportent à une puissance de chauffage au-dessous d'une température de 15°C et à une pression de 1013 mbars. Les valeurs de pression du brûleur se réfèrent à l'utilisation du gaz à 15°C.



3.18 PARAMETRES DE COMBUSTION.

		G20	G25	G30	G31
Pression alimentation	mbar (mm H_2O)	20 (204)	25 (255)	29 (296)	37 (377)
Diamètre gicleur gaz	mm	1,30	1,30	0,80	0,80
Débit massique des fumées à puissance nominale	kg/h	67	73	62	66
Débit massique des fumées à puissance min.	kg/h	57	70	60	69
CO2 à Q. Nom. /Min.	%	5,20 / 1,90	4,80 / 1,55	6,50 / 2,10	6,10 / 1,80
CO à 0% de O_2 à Q. Nom. /Min.	ppm	65 / 67	22 / 97	151 / 100	95 / 137
NO_X à 0% de O_2 à Q. Nom. /Min.	ppm	228 / 126	118 / 105	110 / 15	97 / 12
Température fumées à puissance nominale	°C	93	88	100	96
Température fumées à puissance minimum	°C	84	82	84	75

3.19 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

Débit nominale	kW (kcal/h)	24,8 (21324)
Débit minimum sanitaire	kW (kcal/h)	8,1 (6968)
Débit minimum chauffage	kW (kcal/h)	10,8 (9300)
Puissance nominale (utile)	kW (kcal/h)	22,6 (19436)
Puissance minimum sanitaire (utile)	kW (kcal/h)	7,0 (6020)
Puissance minimum chauffage (utile)	kW (kcal/h)	9,5 (8170)
Rendement à 100% de puissance	%	91,1
Rendement à 30% de la puissance nominale	%	90,3
Perte à l'habillage avec brûleur On/Off	%	2,5 / 1,09
Perte de fumées avec brûleur On/Off	%	6,4 / 0,50
Pression max. de service circuit chauffage	bar	3
Température de fonctionnement max. du circuit de chauffage	°C	90
Plage de réglage chauffage	°C	35-80
Volume total du vase d'expansion chauffage	l	4,2
Précharge du vase d'expansion	bar	1
Capacité en eau de la chaudière	l	0,7
Pression statique disponible avec débit de 1000 l/h	kPa (mm H_2O)	30,4 (3,10)
Puissance utile production ECS	kW (kcal/h)	22,6 (19436)
Plage de réglage ECS	°C	35-55
Limiteur débit circuit ECS à 2 bar	l/min	7,0
Pression min. (dynamique) circuit eau chaude sanitaire	bar	0,3
Pression de service max. du circuit d'eau chaude sanitaire	bar	10
Débit spécifique (ΔT 30°C)	l/min	10,4
Débit continu (ΔT 30°C)	l/min	11,1
Poids de la chaudière remplie	kg	25,3
Poids de la chaudière vide	kg	24,6
Raccordement électrique	V/Hz	230/50
Intensité nominale	A	0,45
Puissance électrique installée	W	105
Puissance absorbée par la pompe de circulation	W	85
Protection du système électrique du matériel	-	IPX4D
Résistance circuit fumées de chaudière	Pa	1,3
Classe NOx	-	3
NOx pondéré	mg/kWh	137
CO pondéré	mg/kWh	53
Type d'appareil	$B11_{BS}$	
Catégorie	I 2E+ / I 3+	

- Les valeurs de la température des fumées se réfèrent à la température de l'air entrant de 15°C.
- Les données concernant le rendement production eau chaude sanitaire se réfèrent à une pression d'entrée dynamique de 2 bar et à une température en entrée de 15°C; les valeurs sont immédiatement relevées à la sortie de la chaudière étant donné que le mélange avec de l'eau froide est nécessaire pour obtenir les données annoncées.
- La puissance acoustique maximale émise durant le fonctionnement de la chaudière est < 55 dBA. Ce résultat est obtenu au moyen de tests en chambre semi-anéchoïde avec chaudière fonctionnant à la puissance maximale et extension des conduits d'évacuation de fumées selon les normes du produit.





ISO 9001 Certified Company

Cod. 1.029470 Rev. 15.031009/000 - 01/10